№ 50. Warszawa d. 15 Grudnia 1883 r. Rok IV.

OPIEKUN ZWIERZĄT

DOMOWYCH I POŻYTECZNYCH.

Pismo tygodniowe poświęcone hodowli i utrzymaniu inwentarza żywego.

Prenumerata w Warszawie: Rocznie rs. 3, półrocznie rs. 1.50
w Cesarstwie i na Prowincyi: Rocznie rs. 4, półrocznie rs. 2.
Numer pojedyńczy kop. 7.

Redakcya, Administracya i Ekspedycya przy ulicy Siennej Nr. 6a.
Prenumeratę oraz wszelkie korespondencye i rękopisma nadsyłać należy tamże na imię Magistra Nauk Weterynaryjnych Henryka Kotłubaja.

Za ogłoszenia i reklamy na ostatniej stronicy od wiersza petitem lub jego miejsce 10 kop. na raz jeden i po 8 kop. za następne razy.

Fizyologia zwierząt domowych.

(Dokończenie).

Zmysłów u zwierząt jest 5: zmysł dotykania, węchu, wzroku, słuchu i smaku.

Zmysł dotykania jest najbardziej rozprzestrzeniony, ma siedlisko bowiem nie tylko w skórze, lecz i w tej części błony śluzowej, która wyściela otwory naturalne. Zmysł dotykania w pospolitej mowie nazywany bywa czuciem. Nerwami dotykania są wszystkie nerwy biorące początek z górnej części rdzenia kręgowego, a z nerwów mózgowych nerw piątej pary czyli nerw trójdzielny. Temi to nerwami zaopatrzona powierzchnia zwierzęcia, jest w stanie uczuwać ciepło, formę, chropowatość, gładkość, konsystencyę i t. p. własności ciała stykającego się. Powierzchnia dotykowa u zwierząt pokrytą jest) z małym tylko wyjątkiem) włosami, zatem nie może bezpośrednio stykać się z ciałami obcemi, przez co zmysł dotykania u zwierząt jest mniej dokładny, aniżeli u człowieka, u którego naga skóra, a szczególniej brzuszce palców mogą bezpośrednio dotykać różnych przedmiotów i badać ich własności. Lecz jeżeli z jednej strony włosy u zwierzęcia powodują niedokładność zmysłu dotykania, to z drugiej strony dają możność zwierzęciu czuć wcześniej ciało obce, zanim to powierzchni skóry się dotknie. W tym względzie najwięcej usługi przynoszą włosy dlugie i sterczące, znajdujące się około oczu i pyska, szczególniej u kotów i dlatego bywają nazywane włosami czucia. Zmysł dotykania powstaje takim sposobem, że ciało obce stykając się ze skórą, podrażnia nerwy czuciowe, które przeprowadzają to podrażnienie do mózgu. Im mocniejsze podrażnienie, tem dokładniejsze rozpoznanie przedmiotu i naodwrót. Gdy jednak podrażnienie zbyt silnie na nerw podziała, wywołuje wtedy nieprzyjemne uczucie zwane bólem.

Zmysł węchu. Za pomocą powonienia, zwierzę jest w stanie ocenić ilość i jakość ciał zawieszonych w powietrzu, drażniących nerw węchowy. Nerw węchowy stanowi pierwsza para nerwów mózgowych. Drobne i liczne gałązki wychodzące z nerwu węchowego, przechodzą przez otworki kości sitowej i rozgałęziają się w wyższej części jam nosowych, w okolicy zwanej okolicą powonieniową. Przy każdem wetchnieniu powietrza, razem z niem i materye woniejące wchodzą do okolicy powonieniowej i działają tam w sposób sobie właściwy na nerw węchowy. Nerw węchowy albo raczej zakończenia jego, nie zawsze przez materye woniejące podrażnione być mogą; lecz tylko wtedy, gdy błona śluzowa okolicy powonieniowej zwilżoną będzie normalnym śluzem. W katarze nosa tracą zwierzęta węch, z powodu zmian w błonie śluzowej; najlepszym węchem odznaczają się psy, które są w stanie poczuć na wet materye zwierzęce, pozostałe w śladach przy przejściu zwierzęcia.

Wzrok jestto możność uczuwania promieni światła. Światło słoneczne lub w ogóle światło białe, składa się z zasadniczych siedmiu kolorów, z których zwrócimy naszą uwagę na kolory: niebieski, żółty i czerwony. Jeżeli jakikolwiek przedmiot pochłania pierwsze dwa kolory a odbija trzeci, to mówimy że przedmiot ten jest

koloru czerwonego; jeżeli odbija dwa ostatnie a pochłania pierwszy, wtedy jest koloru pomarańczowego; gdy wszystkie trzy pochłania, jest czarny, a gdy wszystkie trzy odbija jest biały. Oswoiwszy się z tą myślą, że od różnych przedmiotów, różne promienie światła padają na zwierzę, łatwo sobie wytłumaczyć wzrok, jeżeli przyjmiemy istnienie nerwu zdolnego uczuwać promienie śwtatła. Nerw taki jest to druga para nerwów mózgowych. Ażeby nerw ten mógł uczuwać promienie światła, a tem samem i zarysy przedmiotów, powinien mieć pewną rozciągłość i niebyć przykrytym żadnemi nieprzezroczystemi ciałami. Zakończenie nerwu wzrokowego w oku odpowiada obu tym warunkom. Nerw wzrokowy po wejściu w gałkę oczną, zamienia się w cienką błonkę, która pod nazwą s i a t k ó w k i wyściela wnętrze oka. Tym sposobem siatkówka umieszczona dosyć głęboko pod powierzchnią ciała, dostatecznie jest przez to zabezpieczoną od obrażeń mechanicznych; jednakże będąc pokrytą tylko środkami przezroczystemi, nie jest zasłoniętą od promieni światła, które bez przeszkody mogą wchodzić przez źrenicę w gałkę oczną i tam padać na siatkówkę. Siatkówka tylko wtedy może dokładne wyobrażenie przedmiotu przesłać mózgowi, jeżeli na niej utworzy się obraz tego przedmiotu. Dla utworzenia takiego obrazu, potrzebną jest podobnie jak w ciemni optycznej soczewka zbierająca.

W oku również znajduje się soczewka zbierająca; umieszczona ona jest poza źrenicą i nosi nazwę s o c z e w k i k r y s t a l i c z n e j. Zapomocą więc takiego urządzenia, na siatkówce rysuje się obraz rzeczywisty i zmniejszony przedmiotu widzianego i ten to obraz uczuwa zwierzę, czyli jak się wyrażamy, zwierzę widzi przedmiot. Im wyraźniejszym będzie obraz, tem dokładniejsze będzie widzenie i naodwrót. Wyraźność obrazu zależy od ilości promieni światła odbitych od przedmiotu. Tem się objaśnia dla czego w miejscu mało oświeconem przedmioty niewyraźnie się przedstawiają, a w zupełnej ciemności nic widzieć nie można. Lecz jeżeli do jasnego widzenia niezbędnem jest pewne natężenie światła, to jednak, gdy to natężenie będzie zbyt silne, wtedy wywołuje nieprzyjemne uczucie podobne do bólu; zatem ażeby zwierzę mogło widzieć silnie oświecone przedmioty, bez nieprzyjemnego uczucia, powinno posiadać możność ograniczania ilości promieni światła wpadających w oko. Taką to możność posiada zwierzę w zwężaniu i rozszerzaniu źrenicy. Źrenica w świetle lub przy patrzeniu na blizkie przedmioty zwęża się a w ciemności lub przy patrzeniu na dalekie przedmioty rozszerza się.

Do wyraźnego widzenia przedmiotu potrzebnem jest skierowanie oka na ten przedmiot. Skierowanie oka uskutecznia się albo za pomocą ruchu głowy, albo też ruchu samej gałki ocznej, która poruszaną jest siedmiu mięśniami, w których rozgałęzia się III, IV i VI para nerwów mózgowych.

S ł u c h. Gdy jakiekolwiek ciało w skutek uderzenia, będzie wprawione w drganie, wtedy to drganie udziela się środkowi otaczającemu (powietrze, woda, ziemia) i za pomocą niego dochodzi do zwierzęcia. Zdolność uczuwania takiego drgania nazywa się s ł u c h e m; organem słuchu jest ucho, a nerwem słuchowym VIII-ma para nerwów mózgowych.

Fale głosowe dostają się do ucha zwierzęcia. Ucho podzielić można na trzy części: ucho z e w n ę t r z n e, ś r e d n i e i w e w n ę t r z n e. Do ucha zewnętrznego czyli muszli usznej, dochodzą fale głosowe, odbijają się od niej i dostają się w głąb ucha zewnętrznego, czyli do przewodu słuchowego zewnętrznego; tutaj uderzają o błonkę b ę b e n k o w ą i wprawiają ją w drganie. Drganie to udziela się kosteczkom słuchowym, umieszczonym między błoną bębenkową i okienkiem owalnem. Kosteczki te są następujące: m ł o t e c z e k, k o w a d e ł k o, k o ś ć s o c z e w i c o w a t a i s t r z e m i o n k o. Wszystkie one znajdują się w uchu średniem. Rękojeść młoteczka tkwi w błonce bębenkowej; tym więc sposobem każde wstrząśnienie tej błonki wywołuje i wstrząśnienie młoteczka a następnie kowadełka i strzemionka. Strzemionko podstawą swą zakrywa okienko owalne, które znajduje się między uchem średniem i wewnętrznem, czyli labiryntem. W labiryncie znajduje się płyn wodnisty, a w części błoniastej labiryntu, rozgałęzia się nerw słuchowy. Każde zatem drgnięcie strzemionka udziela się płynowi wodnistemu, a przez to samo i nerwowi słuchowemu. Za pomocą więc takiego mechanizmu, drganie powietrza udziela się nerwowi słuchowemu (za pośrednictwem błonki bębenkowej, łańcucha kosteczek słuchowych, płynu wodnistego) i wywołuje uczucie, które nazywamy słuchem.

S m a k. Organem smaku jest język. Język służy nie tylko do przyjęcia pokarmu, lecz i do ocenienia jego użyteczności dla organizmu. Pokarm przy wejściu do organów trawienia bezpośrednio styka się z językiem, a przez to swemi rozpuszczalnemi częściami wywiera wpływ na nerw smakowania, to jest na nerw IX pary nerwów mózgowych, rozgałęziony w języku, a raczej w brodaweczkach językowych, pokrywających przednią powierzchnię języka. Smak zatem jest

niejako stróżem, postawionym przy wchodzie do organów trawienia na to, aby tylko istoty pożyteczne dla ekonomii dostawały się do przewodu pokarmowego. *M. Żórawski.*

Projekt „Muzeum mleczarskiego"

w Warszawie.

Rozwój produkcyi nabiałowej zalicza się obecnie do rzędu ważniejszych spraw wiejskich, jakie stoją ciągle na porządku usiłowań gospodarczych w dalszych i ościennych nam krajach. U nas jednakże dotychczas bardzo mało, prawie nic pod tym względem nie uczyniono, pomimo, iż obecne warunki gospodarcze dawno już skłonić powinny działalność naszą i na to pole usiłowań ekonomicznych.

Instytuty, szkoły, kursa, towarzystwa mleczarskie, wszystko to pod różną formą i nazwą składa się już gdzieindziej na podźwignięcie i rozwój tak ważnej gałęzi gospodarczej, jaką jest produkcya nabiałowa. Niektóre kraje mogą już nawet poszczycić się osiągniętym rezultatem, jaki przyniosło racyonalnie prowadzone gospodarstwo nabiałowe, zapewniające ugruntowaną podstawę dla zyskownej hodowli bydła, w przeciwnym razie poczytywanej za ciężar podejmowany przez rolnictwo z konieczności. Nie mogąc bowiem wyrzec się utrzymywania bydła (w zaniedbanej hodowli nie przynoszącego korzyści) czuje się pomimo to zniewolonem do ponoszenia strat nieuniknionych.

Jedynym zaś środkiem w takiem położeniu jest należyte i umiejętne wyzyskanie produkcyi nabiałowej, która postawić dopiero zdoła zarazem i hodowlę bydła w prawidłowych warunkach rozwoju. Objawiające się u nas oderwane usiłowania do polepszenia ras bydła, nie doprowadzą bowiem do pożądanego ostatecznie rezultatu, jeżeli równocześnie nie zapewnimy należytego hodowli tej wyzyskania. Będzie to raczej objawem szczególnego amatorstwa, przemijającego jak wielorakie ludzkie upodobania.

Przedewszystkiem więc skierować powinniśmy usiłowania gospodarcze do zapewnienia warunków umiejątnego produkcyi nabiałowej wyzyskiwania.

Tym celem niejednokrotnie podnosiliśmy w „Gospodyni wiejskiej" sprawę zakładania szkół i kursów mleczarstwa, a potrzebę taką dostatecznie zdaje się uzasadnioną, uznali wszyscy gospodarze i gospodynie. Pomimo to sprawa ta jak stanęła, tak ciągle stoi jeszcze na jednem i tem samem miejscu wyrażonych dobrych chęci.

Pojmujemy to, że urzeczywistnienie takowych wymaga pewnych starań, jakich nikt dotychczas nie podjął, nie czując się do tego upoważnionym, ani niejako przynaglonym, choćby wyrażaną ogólnie opinią; dla tego projektuję obecnie łatwiejszą drogę, doprowadzić mogącą do tych samych rezultatów, jakie przynieść mogłyby specyalne szkoły lub kursa mleczarskie.

Projekt mój występuje tu bowiem tylko pod inną formą, założenia „Muzeum mleczarskiego" w Warszawie, która to forma jest niezawodnie najprzystępniejszą nawet dla pojedyńczych usiłowań, otwierającą pole obywatelskiej dla kraju przysługi.

Założenie prywatnego muzeum mleczarskiego nie wymaga nawet zupełnego poświęcenia wyłożonego kapitału nakładowego na założenie, gdyż kapitał ten zwróciłby się później z wydanych i niezawodnie rozebranych akcyj; byłby więc tylko czasową, zasłużenie w obec rolnictwa krajowego udzieloną, zaliczką.

Nie rozumiem tu bowiem pod istnieniem muzeum mleczarskiego, martwego składu naczyń i przyborów nabiałowych, zawierających okazy archeologiczne, ale wszystko to, co obejmuje pożytecznego i praktycznego, dotychczasowy rozwój mleczarstwa w ogóle, przyczem zaprowadzone kursa praktyczne nastręczałyby możność uzdolniania się w zawodzie mleczarskim, zarówno słuchaczom jak i słuchaczkom, podobnie jak to praktykuje się w istniejącem już muzeum pszczelniczem.

Projektowane „Muzeum mleczarskie" mogłoby być zarazem stacyą doświadczalną mleczarską, w której poddawanoby próbie różne świeżo zalecone sposoby przerobu i konserwowania produktów nabiałowych, oraz nowego systemu przyrządy mleczarskie, co zapewniłoby gospodarstwom wiejskim zaopatrywanie się w rzeczywiście praktyczne przybory mleczarskie i uchroniłoby wielu od niepotrzebnych wydatków, które zbiorowo zliczone, pokryłyby w jednym roku znaczną część kosztów założenia muzeum.

Posiadając wreszcie uzdolnionych już wychowańców, mogłoby muzeum mleczarskie wysełać takowych na żądanie, do urządzania gospodarstw nabiałowych i puszczenia w ruch, tego lub innego systemu przerobu, zanim miejscowa obsługa dostatecznie z tem się obznajmi.

Wymagania, jakie przedstawiać może urządzenie „Muzeum mleczarskiego" takie zadanie spełniać mającego, skreślę szczegółowo w odnośnych artykułach w „Gospodyni wiejskiej" według własnego na rzecz tę zapatrywania, ob-

znajmiając zarazem z urządzeniami w istniejących instytutach mleczarskich zagranicznych.

Obecnie zwracam się jeszcze do kwestyi kosztów utrzymania „Muzeum mleczarskiego“, które niewątpliwie pokrywałyby wpływy: 1) za bilety wejścia zwiedzających muzeum; 2) z opłat uczęszczających na kursa; 3) z pośrednictw w dostarczaniu artykułów nabiałowych, jak serów i masła, nadsyłanych w okazach z gospodarstw wiejskich krajowych, jakie to okazy składać mogą w „Muzeum mleczarskiem“ stałą wystawę nabiałową, czem przyczyniłoby się zarazem muzeum takie do rozwoju handlu nabiałowego w kraju; 4) ze sprzedaży naczyń, przyrządów i wszelkiego rodzaju materyałów i artykułów w produkcyi mleczarskiej użytkowanych.

Wszystko to nietylko pokrywałoby koszta utrzymania muzeum, ale dawałoby udziałowym na akcye wspólnikom dość znaczną corocznie dywidendę.

Na tem kończę ogólny zarys projektowanego „Muzeum mleczarskiego“ w Warszawie, które ze względu, iż dotychczasowe gospodarstwa nabiałowe, w większej części całkowitego prawie wymagają przekształcenia, coraz większej nabiera wagi w połączeniu ze stacyą doświadczalną mleczarską i wysełaniem do urządzania gospodarstw nabiałowych zdolnych ze swej strony kierowników.

Zygmunt Jaroszewski.

Pożądanem byłoby powtórzenie powyższego projektu przez inne czasopisma, celem ogólniejszego sprawy tej poruszenia.

Maryen-Górska szkoła rolnicza

w gubernii mińskiej.

Mało kto słyszał u nas o szkole rolniczej w Maryen-Górce w gub. mińskiej, to też podajemy o niej wiadomość z korespondencyi p. W-s z „Gazety Polskiej“.

Elementarna szkoła rolnicza w Maryen-Górce w pow. ihumeńskim istnieje zaledwie od lat paru; została założona w r. 1880.

Inicyatywę otwarcia w gubernii mińskiej szkoły rzeczonej dało paru ziemian powiatu ihumeńskiego i bobrujskiego; zanadto bowiem czuć się już dawał brak ludzi, nie już z fachowem wykształceniem, bo o tem i marzyć nikt nie śmie, ale mających choćby jakie takie pojęcie o warunkach rolnictwa u nas, znających się na bydle, na urządzeniach i machinach w gospodarstwie używanych i umiejących w danym razie naprawić jaką młocarnię lub kosiarkę.

Z ziemian innych powiatów, najgoręcej myśl założenia szkoły przyjął do serca p. K. Wojniłłowicz z powiatu słuckiego. Pan W. zaraz też chciał wprowadzić w czyn projekt rzeczony i ofiarował hojny datek na rzecz przyszłej szkoły— rs. 35,000.

Przykład jednak pana W. nie znalazł naśladowców pomiędzy naszymi ziemianami. Włościanie tylko pow. ihumeńskiego i bobrujskiego złożyli z wielką trudnością rs. 22,229 k. 61½; resztę mają złożyć w przyszłości.

W parę miesięcy potem, kilkunastu ziemian gubernii mińskiej, pod wpływem opinii publicznej, złożyli rs. 5000 i starozakonny, Polakow— tyleż.

Razem więc z ofiar prywatnych zebrano rs. 67,229 k. 61½.

Ministeryum dóbr państwa przyjęło szkołę pod swoją opiekę i ze swej strony przeznaczyło na rzecz tej ostatniej po rs. 5250 rocznie.

U włościan miejscowych zakupiono 150 desiatyn (300 morgów nowo-polskich), w zamian zaś kupiono wywłaszczonym włościanom tyleż prawie w pow. bobrujskim, rzecz naturalna, za zobopólną zgodą. Na zakupionych 150 desiatynach gruntu wybudowano potrzebne dla szkoły, uczniów i nauczycieli domostwa, oszczędzając, o ile można, wydatki.

Brak funduszów i pomieszczenia ograniczył początkowo liczbę uczniów do 20 na każdą klasę, czyli razem liczba uczniów nie powinna przenosić cyfrę 60; klas bowiem jest trzy. Ponieważ ilość kandydatów do rzeczonej szkoły przewyższała w dwójnasób liczbę wakansów, pierwszeństwo mają dzieci włościan, a zwłaszcza tych, którzy przyjmowali udział w składkach na szkołę.

P. Wojniłłowiczowi dano prawo, jako głównemu inicyatorowi, oddawania do szkoły dwóch uczniów na koszt funduszów szkoły. Uczniowie tacy noszą nazwę „wychowańców Konstantego Wojniłłowicza“.

Reszta uczniów otrzymuje także całkowite utrzymanie i naukę bezpłatnie, z funduszów szkoły. Liczba jednak uczniów, pozostających na koszcie skarbowym, nie powinna, jakem już powiedział, przenosić 60. Nad komplet zaś mogą być przyjmowani chłopcy na innych całkiem warunkach, Mianowicie, t. z. pensyonarze za swe utrzymanie i naukę płacą rs. 120 rocznie; półpensyonarze płacą rocznie rs. 60, od szkoły otrzymują jednak tylko stół i mieszkanie; ubranie zaś i podręczniki naukowe mają swoje.

Przychodzący nakoniec mają prawo pobierać w szkole nauki bezpłatnie.

Warunki wstępu do szkoły Maryen-Górskiej nie są bynajmniej uciążliwe. Od wstępujących bowiem do niej, wymagane są głównie dwa warunki: 1) ażeby wstępujący do klasy pierwszej chłopcy mieli niemniej 14 i niewięcej nad 16 lat i 2) wstępujący powinien mieć świadectwo z ukończenia szkółki ludowej; nie mający zaś takowego, składają egzamin z kursu elementarnego. Początkowo otwarto tylko 3 klasy, w roku jednak bieżącym dodano 4-tą.

Uczniowie pozostają w szkole przez rok cały, z wyjątkiem tylko świąt Wielkanocnych i Bożego-Narodzenia.

Zajęcia w szkole są podzielone na praktyczne i teoretyczne; na pierwsze zwłaszcza zwrócona jest główna uwaga.

Nauka teoretyczna, pokojowa, trwa od 1 października do 1 kwietnia; pozostałe zaś miesiące poświęcone są niemal wyłącznie pracy w polu i przy warsztatach.

W szkole wykładane są następujące przedmioty: religia, języki: rosyjski i sławiański, arytmetyka i geometrya praktyczna, historya rosyjska, geografia i w głównych zarysach zoologia, botanika i mineralogia.

Dalej, dawano pojęcia teoretyczne o warunkach rolnictwa w różnych miejscowościach przy rozmaitych gatunkach gleby, o hodowli bydła i tak dalej.

W pierwszym roku po otwarciu szkoły, to jest 1880, do egzaminów wstępnych przystąpiło 44 chłopców, którzy według stanów dzielili się: na włościan 34, dzieci żołnierzy 3, szlachty 3, mieszczan 2, i cudzoziemiec 1. Z 44 kandydatów przyjęto 28, a w liczbie tej włościan 23.

Z liczby 28 przyjętych, 14 przyjęto do klasy 2, pozostałych zaś do 1.

Uczniowie ci przez lato zapracowali przeciętnie po rs. 15 k. 40 każdy. Pieniądze te zarząd szkoły wypłacił niezwłocznie rodzicom swych wychowańców.

W następnych latach liczba uczniów wahała się pomiędzy 28—35.

Przy szkole stale są następujący rzemieślnicy: stolarz, bednarz, ślusarz i kowal, pod dozorem których uczniowie się wprawiają w wymienione rzemiosła.

Ze 150 desiatyn ziemi, należącej do szkoły, zabudowania rozmaite zajmują 2,1 des., ogród i sad 4,3 des., łąki 11 des., drogi zajmują 22 des., pola uprawne 122,5 des.; pozostałe zaś 9,7 desiatyn przeznaczone są na pastwiska.

Zarząd szkoły zaprowadził w swem gospodarstwie płodozmian 14-polowy: 1) czarnoziem w ugorze (po parze), 2) ozimina—żyto lub pszenica, 3) koniczyna, 4) taż koniczyna, a następnie pastwisko, 5) pastwisko, 6) pszenica jara, 7) owies, 8) wyka z owsem, na karm, 9) ozimina z dodatkiem koniczyny, 10) koniczyna, 11) taż koniczyna, a potem pastwisko, 13) kartofle i 14) owies.

Gospodarstwo szkoły posiada już znaczną ilość bydła i koni roboczych. Bydło głównie rasy algauskiej; stadniki pochodzą z fermy rozpłodowej przy wyższej szkole rolniczej w Horkach (gub. mohylewska).

Konie rasy głównie norweskiej; nieduże, silne jednak, o kości szerokiej i nadzwyczaj wytrzymałe. Jeden z koni tej rasy był przyprowadzony przez zarząd szkoły na mińską wystawę rolniczą i został odznaczony listem pochwalnym.

W tym roku właśnie po raz pierwszy kilkunastu uczniów ukończyło szkołę; każdy z nich otrzymał zaraz miejsce rządcy-ekonoma u sąsiednich ziemian.

Rozmaitości.

Uprawa roli i hodowla u mrówek.

W sprawozdaniu wystosowanem do „Linnean Society“ Darwin podaje następujące szczegóły o mrówce, zamieszkującej Texas, a zajmującej się uprawą roli (Myrmica molificans).

Mrówka ta duża, koloru brunatnego, mieszka w brukowanych miastach i, jak pilny a baczny gospodarz, wydaje stosowne do pory racyonalne rozporządzenia. Jeżeli miejscowość, gdzie się osiedliła, leży w równinie i może być łatwo zalaną, mrówka wznosi wał dokoła swego gniazda, wał w kształcie ostrego stożka 15—20 albo i więcej cali wysokości mający i urządza wejście w bliskości wierzchołka, chociaż w czasie budowy pomieszkania grunt jest zupełnie suchy. Poczem oczyszcza z wszelkich przeszkód przestrzeń dokoła wału i wygładza powierzchnię na odległość 3—4 stóp od bramy miasta nadając placowi pozór pięknego bruku, czem on i jest w istocie. Wewnątrz podwórka oprócz jednego gatunku trawy zbożowej żadna zieloność nie jest cierpianą. Owad zasadziwszy wzmiankowane zboże w kole oddalonem na 2—3 stopy od środka wału, pielęgnuje takowe z niezmienną starannością, odgryzając wszystkie inne trawy i ziela wyrastające w obrębie uprawianego pola lub w odległości 1—2 stóp od takowego. Gdy zboże dojrzeje, następują żniwa i mrówki znoszą ziarno razem z plewami do swych składów, gdzie je oddzielają od plew i pakują. Plewy

wyrzucają za obręb brukowanego dziedzińca. Podczas dłuższych deszczów zdarza się czasami, że zapasy zamokną i są wystawione na niebezpieczeństwo porośnięcia i zepsucia. Wtedy mrówki wynoszą pierwszego pięknego dnia wilgotne i uszkodzone zboże na powietrze i suszą na słońcu poczem zdrowe ziarna wracają znowu do składów i zostają zapakowane, porosłe zaś zostają zniszczone. Tyle Darwin o gospodarstwie mróki Myrmica molificans w Texas. Nie potrzebujemy jednak wcale—powiada austryacki Tygodnik Rolniczy—udawać się aż tak daleko, żeby się przekonać o zdumiewającej działalności tych żyjątek, gdyż to, co John Lubbock obserwował u naszej krajowej małej żółtej mrówki ziemnej (Jasius flavus) jest już dość dziwnem. Ta ostatnia, którą w przeciwieństwie do mrówki-rolnika w Texas możnaby nazwać mrówką-hodowcą, chowa w podziemnych swych gniazdach różne gatunki mszyc roślinnych, czyli raczej mówiąc dokładniej ich poczwarki i hoduje je w podobny sposób jak człowiek swe stada. Podczas zimy mrówki strzegą jak najstaranniej swe poczwarki od niepogody i innych niebezpieczeństw. Wykluwające się na wiosnę mszyce mogą wyjść na światło dzienne i osiedlać się na łodygach i w kątach liści sąsiednich roślin. Na roślinach tych przyjmują od czasu do czasu wizyty swych panów — żółtych mrówek ziemnych, które wysysają z nich sok cukrowy i ażeby łatwiej dostać się na rośliny zamieszkane przez mszyce budują specyalne galerye podziemne. To gospodarstwo mleczne mrówek, tak je bowiem nazwać wypada, trwa bez przerwy przez całe lato. W październiku mrówki zbierają do gniazda swego jajeczka, złożone przez mszyce i konserwują je aż do następnej wiosny. Ten sam proces powtarza się corocznie. W tem postępowaniu mrówki Jasius flavus, która przez całe sześć miesięcy strzeże jaj owadu, mającego jej lub jej potomstwu dostarczyć utrzymania dopiero w roku następnym, Lubbock widzi prawie zupełnie odosobniony przykład przewidującej rozwagi i nie waha się postawić mrówki na szczeblu inteligencyi najbliższym do człowieka.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

KRAJOWE I ZAGRANICZNE.

— Na ostatniem posiedzeniu komisyi wystawowej rozpatrywano kwestyę przyszłorocznej wystawy. Z powodu nader spóźnionej pory i ogólnego prawie nieurodzaju postanowiono projektowaną ogólną wystawę rolniczo-przemysłową odroczyć na miesiąc czerwiec 1885 r. Natomiast w przyszłym roku odbędzie się zwykła doroczna wystawa inwentarza żywego, maszyn rolniczych, oraz produktów nabiałowych. Na dzień 18-ty stycznia r. 1884 naznaczono następne posiedzenie, na którem nastąpić ma utworzenie komitetu.

— Na dowód jak ostrożnie należy obchodzić się z końmi, Kur. Warsz. przytacza smutny fakt zarażenia się nosacizną, stwierdzony w ubiegłą sobotę.

Na targu praskim włościanin kupował konia, w trakcie zaś kupna dopełniał zwykłego zaglądania w zęby, przyczem koń parsknął.

Na ten drobny fakt nie zwrócono uwagi, po kilku godzinach jednakże włościanin uczuł niezwykłe osłabienie.

Kiedy udał się do lekarza, ten ostatni oświadczył, iż chory zaraził się nosacizną.

Biedaka umieszczono w szpitalu, nie ma jednakże najmniejszej nadziei utrzymania go przy życiu.

— W r. z. księgosusz ukazał się w siedmiu miejscowościach trzech powiatów gub. warszawskiej. W miejscowościach tych zachorowało 75 sztuk, padło 13, zabito chorych 61 i podejrzanych 132. Karbunkuł sprawdzono w 37 miejscowościach 11 powiatów, w których zachorowało 136 sztuk, padło zaś 129. Na karbunkuł padło również 493 owiec, 52 sztuk nierogacizny, 8 koni i 1 osioł. Nosacizna pojawiła się w 19 miejscowościach 7 powiatów, na którą zachorowało 81 koni, padło 26, zabito podejrzanych 55. Na świerzb chorowało 50 koni, z których tylko 1 padł. Oprócz tego zabito 8 krów i 3 sztuki nierogacizny pokąsane przez psy wściekłe.

— W tych dniach odbyło się w Mińsku gubernialnym posiedzenie miejscowego towarzystwa rolniczego, celem rozstrzygnięcia kwestyi, czy w roku przyszłym ma być urządzona w Mińsku wystawa i w jakim zakresie.

Ostatecznie stanęło na tem, iż wystawa odbędzie się za rok i następnie co lat trzy będzie się powtarzała.

Pierwotny zamiar urządzenia wystawy dla całego kraju północno-zachodniego upadł dla braku funduszów.

Do przyszłej wystawy mają być dopuszczeni włościanie i drobna szlachta, dla których nawet celem zachęty została wyznaczona większość nagród.

Na koszta urządzenia zebrano zaraz na posiedzeniu składki 50—100 rublowe od członków towarzystwa.

Na dyrektora wystawy obrano p. Janczewskiego.

OD REDAKCYI.

Zsyłając się na zapowiedź umieszczoną w Nr. 48 „Opiekuna Zwierząt", upraszamy dotychczasowych naszych prenumeratorów, którzy zechcą abonować tygodnik p. t.: „Hodowca", w celu uniknięcia zwłoki w przesyłce i ułatwienia nam ekspedycyi o wczesne nadsyłanie przedpłaty.

W Nr. I „Hodowcy" będzie zamieszczoną imienna lista prenumeratorów, zaopatrzona stosownemi numerami, mającemi służyć do losowania.

OGŁOSZENIA.

Przyjmuje się prenumerata na rok 1884

PAMIĘTNIKA

Cesarskiego Towarzystwa Rolniczego

POŁUDNIOWEJ ROSYI

wychodzącego w języku rosyjskim od lat 54 miesięcznie, w objętości 4½—5 arkuszy druku, przy współudziale pp. członków towarzystwa, profesorów szkół rolniczych i specyalistów. Pod redakcyą *W. S. Gomilewskiego*.

Program: Rozporządzenia rządowe. Artykuły oryginalne i tłumaczone z dziedziny wszystkich gałęzi rolnictwa, leśnictwa, przemysłu, hodowli inwentarza żywego, weterynaryi i t. d. Sprawozdania z wystaw, zjazdów. Korespondencye. Kronika. Rozmaitości i t. d. Ceny główniejszych produktów rolnych w Odesie i Nikołajewie.

Prenumerata wynosi z przesyłką rocznie rs. **5** kop. **50.**

Adres Redakcyi: **Odesa, ulica Jekaterynin-skaja dom Brodzkiego.**

ROK TRZECI

„SPORT ROSYJSKI"

pismo poświęcone hodowli koni

(26 numerów rocznie).

W 1884 r. wychodzić będzie co dwa tygodnie w objętości dwóch arkuszy dużego formatu, o 16 stronicach, 32 szpaltach, według następującego programu: 1) Rozporządzenia rządowe; 2) artykuły wstępne; 3) artykuły, notatki i korespondencye, odnoszące się do hodowli koni i sportu; 4) monografie koni z portretami; 5) kronika miejscowa; 6) kronika miejscowa; 7) bibliografia; 8) rozmaitości; 9) ogłoszenia. W dodatku drukują się sprawozdania z działalności krajowych stadnin wierzchowców i kłusaków; pp. właściciele stadnin płacą za ogłoszenie od każdego ogiera i klaczy po rublu.

Prenumerata wynosi rocznie *rs. siedm* z odnoszeniem i przesyłką pocztową. Adres Redakcyi: S. Petersburg, Nikołajewska ulica d. Nr. 42, m. Nr. 12.

Redaktor i Wydawca *S. A. Popow.*

Warszawska

LECZNICA DLA ZWIERZĄT

Sienna Nr. 6a (róg Żelaznej).

Sienna Nr. 6a (róg Żelaznej)

OTWARTA OD 6 RANO DO 9 WIECZÓR.

Porady udzielają się od 8—10½ rano i od 2—6 po południu.

Opłata za jednorazową poradę wynosi 30 kop. Za stałe umieszczenie chorych zwierząt w szpitalu lecznicy wraz z leczeniem i utrzymaniem na dobę: od koni i bydła 1 rs., od psów i innych mniejszych zwierząt: w oddziale terapeutycznym 30 kop.; w oddziale chorób skórnych 40 kop.; w oddziale chirurgicznym i dla psów salonowych po 50 kop. Właściciele koni mogą przysyłać furaż w naturze, wtedy za leczenie i lekarstwa płacą 60 kop. dziennie. Przy oddawaniu zwierzęcia na stałe pomieszczenie wnosi się opłata najmniej za tydzień z góry. Za psy podejrzane o wściekliznę, zostawiane na obserwacyę najmniej na miesiąc po 20 kop. dziennie. Za większe operacye stosownie do umowy.

Właściciele ziemscy okolicznych posiadłości również mogą korzystać z usług lecznicy stosownie do warunków, ułożonych po zobopólnem porozumieniu się.

Udzielają się także porady listowne; prenumeratorzy „Opiekuna Zwierząt" mają prawo na porady bezpłatne. Zapytania mają być sformułowane o ile możności treściwie i dokładnie.

Dyrektor zakładu, Magister nauk weterynaryjnych *Henryk Kotlubaj.*

Z dniem 1-go stycznia 1884 roku wychodzić zacznie w Warszawie pismo tygodniowe ilustrowane pod tytułem:

HODOWCA

PROGRAM: 1) Artykuły wyczerpujące w kwestyi hodowli zwierząt gospodarskich. (Hodowla koni, bydła, trzody chlewnej, owczarstwo, pszczelnictwo, rybactwo, drób i t. d.). 2) Sprawozdania z wystaw i korespondencye. 3) Sport. 4) Krytyka i bibliografia. 5) Uprawa roślin pastewnych. 6) Życiorysy z portretami ludzi zasłużonych na polu hodownictwa. 7) Hygiena, choroby oraz środki lecznicze. 8) Artykuły popularne dotyczące ustroju zwierząt domowych, ich życia i obyczajów. 9) Kronika. 10) Sprawozdania targowe. 11) Ogłoszenia.

Kwartalny Dodatek: przewodnik dla poszukujących inwentarza rozpłodowego, w którym tylko prenumeratorom służy prawo bezpłatnego ogłaszania o hodowanym inwentarzu.

Dla rocznych prenumeratorów przeznacza sie drogą losowania

PREMIUM

w postaci OGIERA rasy uznanej przez komitet redakcyjny za najodpowiedniejszą dla poprawy naszych koni roboczych.

Rzeczone premium rozlosowane będzie w tym tylko razie jeżeli cyfra prenumeratorów dosięgnie tysiąca. W razie zaś znacznej przewyżki tej cyfry zakupione będą i rozlosowane okazy z innych działów. Współpracownictwo w „Hodowcy“ dotychczas przyjąć raczyli następujący pisarze: A. Bachner, prof. Dr. Antoni Barański, Michał Girdwoyń, prof. Dr. Karol Graff, Wacław Koszutski, prof. St. Królikowski, Dr. K. Lesser, Kazimierz Lewicki, prof. Dr. M. Nowicki, St. Rewieński, Juljusz Sypniewski, A. Sniegocki, Sosnkowski, F. O. Wilkoński, Konrad Wodziński, St. Wotowski, prof. M. Żórawski.

Cena prenumeraty.

W Warszawie:		Na prowincyi i w Cesarstwie:	
Rocznie	rs. 5 kop. —	Rocznie	rs. 6 kop. —
Półrocznie	rs. 2 „ 50	Półrocznie	rs. 3 „ —

Z prenumeratą zgłaszać się należy do **Redakcyi „HODOWCY“ przy ulicy Siennej Nr. 6a**


Lista współpracowników i szczegóły w prospekcie, który na żądanie wysyła się bezpłatnie.

Redaktor i Wydawca **Henryk Kotłubaj.**

T R E Ś Ć: Fizyologia zwierząt domowych (M. Żórawskiego) (dok.).—Projekt „Muzeum mleczarskiego“ w Warszawie. — Maryen-Górska szkoła rolnicza w gubernii mińskiej. — Rozmaitości: Uprawa roli i hodowla u mrówek. Wiadomości bieżące krajowe i zagraniczne.—Od Redakcyi.—Ogłoszenia.

Redaktor odpowiedzialny **Henryk Kotłubaj.**

Дозволено Цензурою Варшава, 2 Декабря 1883 г. Druk K. Kowalewskiego, Królewska Nr. 23.